

Per vetro piano, per uso all'interno, per imballaggi e piatti per ristoranti e ceramica smaltata

Rapido essiccamento, elevatissima resistenza ai graffi, eccellente resistenza alcalina, ai prodotti chimici e ai lavaggi in lavastoviglie, non richiede ulteriore essiccamento in forno

Vers. 1.3

2016

01 Feb.

Campo di applicazione

Supporti

Ultra Glass UVGL è un inchiostro serigrafico UV, adatto per una vasta gamma di supporti:

- vetro piano pre-trattato per utilizzo all'interno, ad es. specchi, vetro per mobili e divisori, macchine da gioco tipo slot machines, ecc.
- vetro pre-trattato (cold-end) tipo bottiglie per bibite
- flaconi per cosmesi, pre-trattati
- materiali in vetro pre-trattati per ristoranti, tipo bicchieri, portacenere, vasi.
- Ceramica
- Metalli
- Alluminio anodizzato
- Superfici verniciate

Per una buona adesione, generalmente è importante avere una tensione superficiale uniforme di > 44mN/m.

E' inoltre importante che la superficie del vetro sia assolutamente libera da grafite, silicone, polvere o residui come grasso o similari (es. impronte di dita).

Un pre-trattamento del vetro, come la fiammatura, subito prima la stampa facilita l'adesione dell'inchiostro al supporto. Quando si usa il vetro trattato (cold-end), la fiammatura è necessaria. La migliore adesione possibile si ottiene pre-trattando con il sistema Uvitro® oppure Pyrosil®.

I predetti supporti possono presentare differenze nella qualità di stampa, anche se appartenenti ad un medesimo gruppo, è perciò indispensabile eseguire preventive prove di stampa per determinare l'adattabilità all'utilizzo desiderato.

Caratteristiche

Regolazione dell'inchiostro

Ultra Glass UVGL è un inchiostro bi-componente. Prima di stampare, bisogna aggiungere il Modificatore di Adesione nella corretta quantità e mescolare in modo omogeneo:

2% di UV-HV 8:

922 – 962 Tinte base

980 Nero

180 Nero coprente

425 -. 485 Quadricromia

904 Legante speciale

UVGL – WV Window Varnish

Pagina 1/4

4% di UV-HV 8:

970 Bianco

170 Bianco coprente

122 – 162 Tinte ad alta coprenza

188 Deeo Black

913,914

UVGL-PG/PS Primer

Colori composti da più del 50% di bianco o tinte ad alta coprenza

5% di UV-HV 8:

Metallizzati

Tempo di reazione del catalizzatore

Si raccomanda di far reagire la miscela inchiostro/catalizzatore per 15 minuti prima dell'uso.

Durata

La durata della miscela inchiostro/catalizzatore è chimicamente reattiva e deve essere utilizzata entro 8 ore (con riferimento a 20°C -25°C e 45 - 60% RH)

Se la temperatura ambiente o i tempi indicati vengono superati, l'adesione dell'inchiostro e la resistenza chimica potrebbero ridursi anche se l'inchiostro risulta ancora fluido e sembra comunque utilizzabile.

Tutte le tinte base UVGL sono lucide e brillanti e se necessario possono essere utilizzate come basi trasparenti per paste e polveri metallizzate.

Essiccamento

Ultra Glass UVGL è un inchiostro serigrafico UV ad essiccamento rapido. Un'unità di polimerizzazione UV con una Lampada ai Vapori di Mercurio a pressione media (capacità 180-200 W/cm) essicca UVGL ad una velocità del nastro di 4800 passaggi/ora. Il Bianco Coprente UVGL 170, tutti gli effetti incisione, così come le tinte molto coprenti e i metallizzati essiccano molto più lentamente a causa del loro elevato contenuto di pigmenti (3600 passaggi/ora, invece di 12 m/min. circa)

UVGL è un inchiostro a post-essiccamento UV che raggiunge la migliore resistenza e adesione dopo 24 ore. E' necessario comunque effettuare prove preliminari prima della stampa

Ultra Glass UVGL



Generalmente, la velocità di essiccamento dell'inchiostro dipende dal tipo di forno UV (riflettori), dal numero, età e potenza dei bulbi UV, dallo spessore dell'inchiostro stampato, dal colore del vetro e dal numero di passaggi dell'unità di polimerizzazione UV.

Resistenza alla luce

Nell'inchiostro Ultra Glass UVGL sono utilizzati pigmenti di media-alta resistenza alla luce.

A causa degli agenti leganti, comunque, tutte le tonalità di UVGL sono indicate per un uso all'esterno limitato di massimo 3 mesi.

Resistenza meccanica

Dopo un appropriato essiccamento, lo strato di inchiostro mostra una adesione ed una resistenza a graffi e sfregamenti eccellente. L'inchiostro stampato deve essere trattato per 10 minuti a 140 – 160°C.

E' possibile ottenere le seguenti resistenze:

Resistenza in lavastoviglie:

- lavastoviglie casalinga minimo 500 cicli, (65°C per 130 min. con comune detersivo di Tipo B/detergente a basso contenuto alcalino),
- lavastoviglie per vetro temprato (85° per 3 min.), minimo 3500 cicli

Resistenza chimica:

- resistenza alcalina: 2,3% di NaOH (80°C per 30 min.)
- resistenza al profumo: buoni risultati dopo un test della durata di 24h, G1 – test
- resistenza a Etanolo e agenti di pulizia del vetro: 500 DRS
- resistenza all'Acetone/MEK: 100 DRS

Resistenza all'umidità

- test di condensazione 70°C/100%RH/30min
- test immersione acqua fredda / 24h
- test resistenza al freddo dell'adesione: o.k. a -18°C

Al fine di migliorare la resistenza meccanica si raccomanda una sovraverniciatura con UVGL 910.

Le tinte brillanti come il bianco, possono scurirsi se la stampa è costantemente esposta a temperature > 40°C.

Gamma

Tinte di base

UVGL 922 Giallo Chiaro	UVGL 952 Blu Oltremare
UVGL 924 Giallo Medio	UVGL 956 Blu Brillante
UVGL 926 Arancio	UVGL 960 Blu Verde
UVGL 932 Rosso Scarlatto	UVGL 962 Verde Bandiera
UVGL 934 Rosso Carminio	UVGL 970 Bianco
UVGL 936 Magenta	UVGL 980 Nero
UVGL 950 Viola	

Tinte per quadricromia

UVGL 425 Giallo Quadricromia
UVGL 435 Rosso Quadricromia (Magenta)
UVGL 455 Blu Quadricromia (Ciano)
UVGL 485 Nero Quadricromia

Tinte molto coprenti

UVGL 122 Giallo Chiaro, molto coprente
UVGL 124 Giallo Medio, molto coprente
UVGL 130 Rosso Vermilio, molto coprente
UVGL 132 Rosso Scarlatto, molto coprente
UVGL 136 Magenta, molto coprente
UVGL 152 Blu Oltremare, molto coprente
UVGL 156 Blu Brillante, molto coprente
UVGL 162 Verde Bandiera, molto coprente
UVGL 170 Bianco Coprente
UVGL 180 Nero Coprente
UVGL 188 Nero Intenso

Tinte effetti satinati

UVGL 913 lattiginoso – opaca
UVGL 914 satinato – trasparente

Ulteriori tinte

UVGL 409 Base Trasparente
UVGL 904 Legante Speciale
UVGL –PG Primer per stampa a caldo Oro
UVGL –PS Primer per stampa a caldo Argento
UVGL –WV Vernice finestra (senza silicone)

Se necessario, è possibile utilizzare in combinazione i quattro colori di quadricromia della serie UVGL con i colori della serie UVGO.

UVGL 904 non è super trasparente.

Tutti i loghi/motivi possono essere facilmente stampati con primer UVGL sul vetro. Il logo/motivo stampato funziona da cliché per Hot Foil che viene applicato con metodo Roll-On o a pressione. Hot Foil aderisce solo sul primer UVGL precedentemente applicato.

Ultra Glass UVGL



Si raccomandano foil tipo GXO o GXI di "Peyer Graphic". Gli altri tipi di foil prodotti da altri fornitori possono essere utilizzati ma devono essere testati preventivamente.

UVGL-WV è privo di silicone e non è miscelabile con le altre tinte UVGL così come non è adatto alla sovraverniciatura. Per l'utilizzo di prodotti privi di silicone è importante utilizzare telai, racle e sistemi di pompaggio dell'inchiostro puliti. Anche i sistemi di aggiunta dell'inchiostro manuali ed automatici devono essere privi di residui silicici. Se la pulizia è effettuata con sistemi di lavaggio automatico, si raccomanda prima di stampare di pulire anche manualmente con un agente di pulizia nuovo che non sia mai venuto a contatto con residui di inchiostro contenente silicone.

Tutte le tinte sono miscelabili tra loro (ad eccezione di UVGL-WV). Per mantenere inalterate le speciali caratteristiche di questa serie di inchiostro, Ultra Glass UVGL non deve essere miscelato con altre serie, nemmeno con UVGO.

Le tinte di base in conformità con il System Ultracolor sono comprese nel nostro Marabu-ColorFormulator (MCF). Esse costituiscono la base per il calcolo delle formule individuali ed è possibile produrre tonalità dei sistemi di inchiostro PANTONE®, HKS®, e RAL®. Tutte le formule sono presenti nel software Marabu-Color Manager.

Tinte metallizzate

Paste Metallizzate

S 191	Argento	15-25%
S 192	Oro Ricco Pallido	15-25%
S 193	Oro Ricco	15-25%
S-UV 191	Argento	14-25%
S-UV 192	Oro Ricco Pallido	14-25%
S-UV 193	Oro Ricco	14-25%
S-UV 291	Argento Molto Lucido	10-25%
S-UV 293	Oro Ricco Molto Lucido	10-25%
S-UV 296	Argento Molto Lucido	10-17%
S-UV 297	Oro Ricco Pallido Molto Brillante	10-17%
S-UV 298	Oro Pallido Molto Brillante	10-17%

Queste tinte metallizzate sono aggiunte al UVGL 904 nella percentuale suggerita, se necessario regolabile secondo la propria applicazione.

Suggeriamo di preparare una miscela che può essere utilizzata entro un massimo di 8 ore in quanto queste miscele metalliche non possono essere conservate.

Considerando la granulometria dei pigmenti delle Paste Metallizzate, è possibile utilizzare telai da 140-31 a 150-31.

Tutte le tinte metalliche sono presenti nella relativa cartella colori.

Ausiliari

UV-HS 1	Additivo Hot Stamping	8-20%
UV-HV 8	Modificatore di adesione	2-5%
UVV 6	Diluyente	1-10%
UV-B1	Accelerante	1-2%
UV-VM	Agente livellante	0-1%
VM 1	Agente livellante per UVGL-WV	0-1%
UR 3	Agente di pulizia (flp. 42°C)	
UR 4	Agente di pulizia (flp. 52°C)	
UR 5	Agente di pulizia (flp. 72°C)	

UV-HS 1 permette di effettuare la stampa a caldo a temperature più basse e viene aggiunto al primer se stampato su vetri decorati o in combinazione a stampa serigrafiche UV multicolor.

Quantità raccomandata: 10%

Prima di stampare, aggiungere il Modificatore di Adesione UV-HV 8 alla miscela nelle giuste quantità e mescolare in modo omogeneo. Il tempo di lavorazione (durata) è di 8 ore ad una temperatura ambiente di massimo 18-25°C.

L'aggiunta di diluyente riduce la viscosità dell'inchiostro, in caso di necessità.

Un'aggiunta eccessiva di diluyente provocherà una riduzione della velocità di essiccazione e della durezza della superficie del film di inchiostro stampato.

Il diluyente si lega per reazione chimica all'inchiostro al momento della polimerizzazione UV e potrebbe modificare l'odore intrinseco della pellicola polimerizzata stampata.

UV-B 1 accelera, se necessario, la velocità di essiccazione e potrebbe migliorare l'adesione al substrato grazie ad una migliore profondità di polimerizzazione.

L'agente livellante UV-VM contribuisce ad eliminare i problemi di distensione che potrebbero sorgere a causa di residui sulla superficie del substrato o la incorretta regolazione dei macchinari. UV-VM deve essere mescolato omogeneamente prima della stampa e non può essere utilizzato con UVGL-WV.

Il modificatore di stampa VM 1 (senza silicone) può essere aggiunto al UVGL-WV per correggere problemi di distensione. Un utilizzo eccessivo riduce l'adesione.

Gli agenti di pulizia UR 3 e UR 4 sono consigliati per la pulizia manuale degli strumenti di lavoro.

L'agente di pulizia UR 5 è raccomandato per la pulizia manuale o automatica degli strumenti di lavoro.

Ultra Glass UVGL



Parametri di stampa

La scelta del telaio da utilizzare dipende dalla velocità di stampa e dalla coprenza desiderata. In generale è possibile utilizzare tessuti da 120.34 fili fino ad 165.27 fili (emulsione-natura 1:1); consigliamo l'utilizzo di telaio 140.31 fili.

Per stampe di quadricromia utilizzare telai con filature più elevate come ad esempio 150.27 fili ed 180.27 fili (emulsione-natura 1:1).

E' importante anche una uniforme tensionatura (>16 N) di tutti i tessuti utilizzati per garantire un deposito di inchiostro uniforme.

UVGL può essere utilizzato con tutti i film capillari disponibili in commercio o emulsioni resistenti ai solventi.

Durata

La durata dipende molto dalla formula/reattività del sistema di inchiostro così come dalla temperatura di conservazione. La durata è in barattolo chiuso, se conservato in un luogo buio ad una temperatura tra 15 e 25°C è:

- 2 anni per UVGL 124/130/136/156/188, UVGL-PG/PS, UVGL-WV
- 2,5 anni per tutti gli altri prodotti standard

Sotto differenti condizioni, in modo particolare in caso di temperature più elevate, la durata è ridotta. In tali casi, la garanzia di Marabu non è più valida.

Note

Le nostre informazioni tecniche siano esse parlate, scritte o tramite prove di laboratorio, corrispondono alle nostre attuali conoscenze circa i nostri prodotti e le loro possibili applicazioni. Questa non è un'assicurazione per certe proprietà dei prodotti né per la loro idoneità all'uso a cui sono destinati.

Quindi l'utilizzatore è tenuto a provare i prodotti da noi forniti per verificare la loro adattabilità al processo desiderato. Impiego, utilizzo e lavorazione dei prodotti avvengono al di fuori delle nostre possibilità di controllo e pertanto sono da intendersi sotto la responsabilità dell'utilizzatore.

In ogni caso in cui dovessero insorgere dei reclami per responsabilità, tali reclami saranno limitati al valore delle merci consegnate da noi e utilizzate da parte Vostra rispetto ad ogni e a tutti i danni causati non intenzionalmente o per grossa negligenza.

Classificazione

Per la serie di inchiostro UVGL e per i suoi additivi e ausiliari sono disponibili schede di sicurezza conformi al regolamento CE 1907/2006 riportanti tutti i dati necessari compresa la classificazione secondo le normative CE 1272/2008 (CLP regulation) in materia di salute e sicurezza. Queste indicazioni sono riportate anche sulle relative etichette.

Normative sulla sicurezza per inchiostri serigrafici UV

Gli inchiostri UV contengono materiali irritanti per la pelle. Si raccomanda pertanto di utilizzare questi inchiostri con particolare attenzione. La pelle imbrattata con l'inchiostro deve essere immediatamente pulita con acqua e sapone.

Contatti

Per ulteriori informazioni contattare:

MARABU ITALIA S.A.S.

Via Cascina Canali, 1
27018 Vidigulfo - Pavia
Italia

Tel: 0382/1637201

Fax: 0382/1637299

e-mail: info-it@marabu.com

internet: www.marabu-italia.it